

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Буй Као Нинь на тему: «Малогобаритные диапазонные печатные антенны сотовых телефонов», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.12.07 – «Антенны, СВЧ - устройства и их технологии».

Актуальность диссертационной работы:

С развитием систем мобильной связи возникает необходимость создания антенн сотовых телефонов, работающих в нескольких диапазонах или в широкой полосе частот. Для антенн мобильных аппаратов также важнейшими факторами являются обеспечение безопасности использования абонентами и достижение устойчивого приема сигналов базовой станции сотовой связи. Диссертационная работа Буй Као Нинь посвящена актуальной проблеме разработки антенн сотовых телефонов, работающих одновременно в нескольких частотных диапазонах сотовой связи.

Основные научные результаты диссертационной работы заключаются в следующем:

- разработаны конструкции двух и трёхдиапазонных микрополосковых антенн, работающих одновременно в нескольких частотных диапазонах сотовой связи: GSM и WiMAX;

- составлена методика приближенного расчёта характеристик направленности широкополосной микрополосковой антенны сотовой связи;

- экспериментально исследованы характеристики микрополоскового печатного излучателя типа «бабочка», работающего в полосах частот WiMAX и показано сравнение их с вычисленными результатами.

Достоверность и обоснованность полученных в диссертации результатов подтверждена постановкой задач и использованием апробированных вычислительных методов электродинамики, совпадением полученных результатов с известными частными теоретическими данными в области антенн, а также с экспериментальными результатами.

Реализация и внедрение результатов работы:

Результаты диссертационной работы использованы при решении задач проектирования, разработки и моделирования широкополосных многодиапазонных антенн сотовых телефонов, работающих одновременно в нескольких диапазонах частот сотовой связи. В диссертационной работе научные и практические результаты внедрены в учебный процесс.

Основные результаты диссертационной работы отражены *в публикациях* 14 научных работ, из них: 05 - научные статьи в периодических изданиях, включенных в перечень ВАК РФ; 02 - заявки на получение патентов; 07 - тезисы докладов и материалы научных конференций.

Диссертационная работа имеет следующие *недостатки*:

- разработанная приближенная методика расчета не учитывает особенностей конструкции сотовых телефонов и их возбудителей;
- отсутствует оценка влияния технологических погрешностей изготовления на характеристики направленности и частотного свойства антенн.

Высказанные замечания не снижают научной и практической ценности диссертационной работы.

Выводы:

Из текста автореферат следует, что диссертационная работа Буй Као Нинь полностью соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а соискатель Буй Као Нинь заслуживает присвоения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.12.07 – «Антенны, СВЧ - устройства и их технологии».

Ведущий научный сотрудник НПО ЛЭМЗ,

д.т.н.

2 ноября 2015

 Климов К.Н.

Рабочий адрес: 127411, г. Москва, Дмитровское шоссе, 110

127411, г. Москва, Дмитровское шоссе, 110, ЛЭМЗ

АО «НПО «ЛЭМЗ»

Рабочий телефон: +7 (495) 627-11-89

Адрес электронной почты: const0@mail.ru

Подпись Климова К.Н. заверяю:

02 ноября 2015

зам. нач. ОК



/Бескова